

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-230924

(43)Date of publication of application : 10.09.1996

(51)Int.Cl.

B65D 47/34

B65D 47/06

(21)Application number : 07-061876

(71)Applicant : YOSHINO KOGYOSHO CO LTD

(22)Date of filing : 24.02.1995

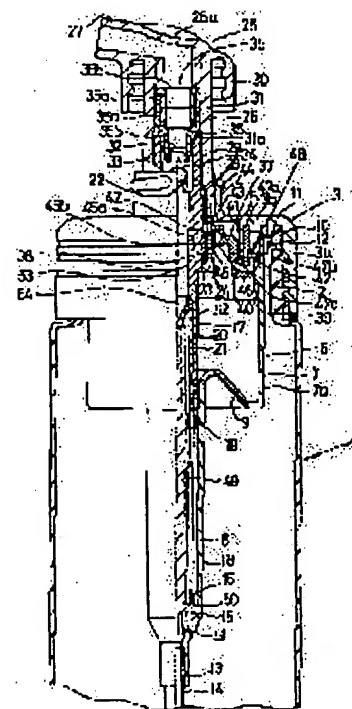
(72)Inventor : IIZUKA SHIGEO

(54) FOAM DISCHARGING PUMP CONTAINER

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide an excellent foam discharging pump container capable of ejecting foam different in foam size corresponding to the kind and use of a housed liquid and made engageable in such a state that a head is pushed down to prevent the unprepared leakage of the liquid.

CONSTITUTION: A single or a plurality of foaming members 35 are constituted so as not only to be capable of being fitted in a normal state and an inverted state but also to be capable of being engaged with a mounting cap 3 in such a state that a push-down head 25 is pushed down and also constituted so as to be prevented from the up-and-down movement in a stem 20 by the rod-shaped member 49 moving the lower part of the stem 20 up and down. An open air suction valve disc 45 and the mounting region thereof are specially constituted and, in the case of the reverse mounting of the valve disc 45, the pressure response accompanied by the push-down of the head 25 is lost to immediately discover trouble.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

Searching PAJ

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-230924

(43) 公開日 平成8年(1996)9月10日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	片内整理番号	P I	技術表示箇所
B 6 5 D 47/34			B 6 5 D 47/34	B
47/06			47/06	A

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平7-61876

(22) 出願日 平成7年(1995)2月24日

(71) 出願人 000006909

株式会社吉野工業所

東京都江東区大島3丁目2番6号

(72) 発明者 飯塚 茂雄

東京都江東区大島3の2の6 株式会社吉

野工業所内

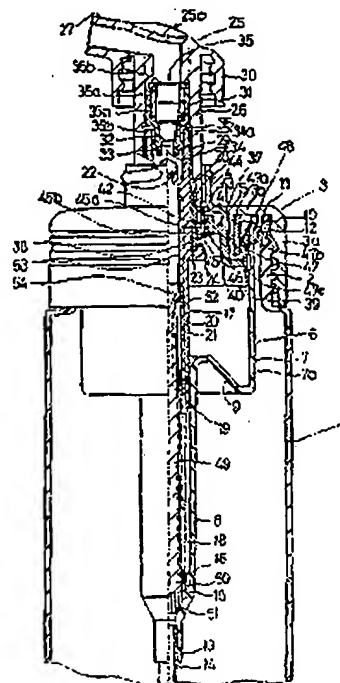
(74) 代理人 弁理士 今岡 良夫

(54) 【発明の名称】 泡放出用ポンプ容器

(57) 【要約】

【目的】 収納液体の種類及び用途に応じた異なる泡径の泡を噴出できる容器を容易に得られるとともに、ヘッドを押し下げた状態で係止可能に構成し、その際、液の不用意な漏出を防止出来る優れた容器を提案する。

【構成】 単数又は複数の発泡部材35を正、倒立自由に嵌合させることができるようにし、また、押し下げヘッド25を押し下げた状態で装着キャップ3に係止可能に構成し、その際、ステム26下部を上下動する棒状部材49によりステム26内上下を遮断可能に構成した。また、請求項2発明では、外気吸い込み弁体45及びその装着部位を特殊構成として、該弁体の逆装着があった場合に、ヘッド25の押し下げに伴う加圧の手応えがなく、直ちに不具合を発見できる如く構成した。



特開平8-230924

(2)

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 口頸部2を起立した容器体1と、上記口頸部に嵌合させた装着キャップ3と、該キャップにより容器体に固定させ且つ容器体内へ垂下させた大径シリンダ7及び該シリンダと同心円状に設けた小径シリンダ8よりなるシリンダ部材6と、上記小径シリンダ内周上部に嵌合させた小径筒状ピストン19を外周下部より突設するとともに、上方付勢状態で上下動自在に装着したステム20と、該ステム上端に延設して装着キャップ上方に上下動可能に突出させた押し下げヘッド25と、上記ステム内上部に設けた吐出弁22と、上記吐出弁下流の通気路内に複数且つ正、倒立嵌着可能に構成した嵌着部内に嵌着固定させるとともに、短筒35a 上面に発泡ネット35b を張設して構成した単数又は複数よりなる発泡部材35と、上記吐出弁下流で且つ発泡部材上流のステム内面に一端を開口するとともに、その下方ステム外面に周設した下向き環状凹部28内に他端を開口する通気路29と、上記大径シリンダ内周部に嵌合させた外筒39を外周縁より突設するとともに、内周縁部に周設した内筒38上端縁を上記凹部28内外側面に気密且つ上下揺動可能に嵌合させ、且つ、内筒38下端縁を凹部下方に突設した外向きフランジ状壁23上面に気密に当接させた外気吸い込み弁46付き大径筒状ピストン37と、小径シリンダの底部内から上部をステム20内へ挿入してその上端部を揺動可能に嵌合させるとともに、ステムとの摩擦係合で小ストローク上下動自在に設け且つ、下端を吸い込み弁体51となす揺動部材49とを備え、上記ヘッドの押し下げにより小径シリンダ内の液と大径シリンダ7内の空気が合流して発泡部材35を介して発泡し噴出口より噴出する如く構成した泡噴出容器に於いて、上記ヘッド25の押し下げ状態で装着キャップ3に係止可能に構成するとともに、その際揺動部材49上端揺動部52によりステム内上下を遮断可能に構成したことを特徴とする泡放出用ポンプ容器。

【請求項2】 大径筒状ピストン37を、ステム20外面へ嵌合させた内筒38と大径シリンダ内面へ嵌合させた外筒39との各中間部に、内筒38側が高く、外筒側が低い、階段付き円筒状フランジ40の上下両縁の水平伏板部を連結して形成し、外気吸い込み孔41を内筒38に近接するフランジ部分に穿設しておき、フランジ40下方の大径筒状ピストンの内筒38部分外面へ嵌合させた短筒45a 下端から斜上外方へ、先端部を厚肉部とした薄肉の弾性外向きフランジ状壁45b を突出して、該弾性外向きフランジ状壁と該外向きフランジ状壁先端部上面を圧接させた上記階段付き円筒状フランジの水平伏板部下面とで、外気吸い込み弁45を形成し、かつ上記弾性外向きフランジ状壁45b 先端部が接する水平板部内周から起立して、上記短筒45a 外面と対向する垂直筒部内面へ、複数の突部42を付設した請求項1記載の泡放し用ポンプ容器。

【発明の詳細な説明】

[0001]

2

【産業上の利用分野】本発明は上半を空気用の大径シリンダ、かつ下半を液体用の小径シリンダとしたシリンダ部材を容器体内へ設置し、上記大小の両シリンダ内へ大径および小径の筒状ピストンを嵌合させてシリンダ内から作動部材を起立する、泡放出用ポンプ容器に関する。

[0002]

【従来の技術】例えば、国際公開番号W092/08657号の泡放出用ポンプ容器が知られている。該容器は、上部を大径の空気シリンダに、下部を小径の液体シリンダに、それぞれ形成し、かつ空気シリンダ上部に容器体内への空気供給用弁を設けたシリンダ部材を空気シリンダ上端面を蓋体で密閉させて容器体内へ密封固定すると共に、上記両シリンダ内へ嵌合させた大小同径ピストンから大小同径システムを、小径システム上部を大径システム内へ嵌着させかつ大径システムを蓋体に貫通させて起立し、大径システム上端にノズル付き押し下げヘッドを嵌合した作動部材を上方付勢させて設け、付勢に抗して押し下げられた状態で押し下げヘッド一部を蓋板一部へ接合可能に設けたものである。

【0003】上記従来の容器は、ヘッド押し下げと略同時に小径ステム上端部内の吐出弁と押し下げヘッドから垂下する嵌合筒内発泡部材との間に形成される混合室内へ、小径ステム内を通る液体と大径ステム間を通る空気とが流入するが、当初混合室内に入る空気は圧縮が充分になされていないため、混合室内に入る液体量に比べて空気量が不足し、そのため当初放出される泡はその発泡が不完全となる欠点があった。

【0004】上記混合室内への空気流入に遅れて、液体が流入するように設けることで上記欠点を除去した発明を、本出願人は、特願平6-136411号をもって出願したが、該発明に係る泡放し用ポンプ容器に於いても尚改良すべきいくつかの問題点があることが判明した。

【0005】その一つは発泡部材であり、従来は上記押し下げヘッドから垂下するステム嵌合箇の上部内へ嵌合させる短筒の上下両面ないし一面に発泡用ネットを張設している。従来発放出用ポンプ容器から放出される泡は、きめの細かい小さい泡であることが望まれていたが、近年その使用分野が拡大すると、例えば醫物吹き付け用洗剤であれば、さほど泡が小径であることを必要とせず、場合によっては更に泡径が大であることが用途に適する場合もある。その泡径は、主として上記発泡部材に張設した発泡用ネットで定めることが出来るが、従来は発泡部材を一個だけ嵌合させていたから、上記発放出用ポンプ容器を各用途にそれぞれ対応させるためには、発泡される泡径を異にする発泡部材を多数用意することが必要となるものであった。

【０００６】また、既述特願平６-１３５４１１号にあっては、大径シリンダ内へ空気吸入させる外気吸込み弁を、ステム上部外面へ嵌合させた大径筒状ピストンの内筒下半へ筒部を嵌合させ、該筒部上端から下方外へ突出させた

(3)

特開平8-230924

3

弾性スカート状部先端を、上記大径筒状ピストンのフランジが有する垂下壁内面へ圧接させて形成し、該外気吸い込み弁への外気吸入路を、容器体口頸部へ嵌合させた装着キャップの頂壁の中央部開口周縁から垂下する案内筒内面と、該案内筒内へ上方から垂下する、押し下げヘッドのステム嵌合筒外面との間、および上記大径筒状ピストンフランジの内筒側部分へ穿設した小孔とで形成していた。

【0007】しかしそのように形成すると、その外気吸い込み弁の弁体を、筒部上端から下方向へ弾性スカート状部を突出して形成することとなる。時には不注意でその弁体の上下を逆に大径筒状ピストン内筒下半へ嵌合させることがあり、するとこの場合にも不完全ながら或る程度の逆止弁効果を生ずることとなるため、その発見が容易でない欠点があった。

【0008】また、特開平6-136411号では押し下げヘッド周囲を被覆してカバーキャップを装着する如く構成して押し下げヘッドの不用意な押し下げを防止する様に構成している。

【0009】しかしながらカバーキャップは容器使用に当たりいちいち取り外さなければならず、取り外したキャップを紛失したりその置き場所に困る等の不便がある。

【0010】また、押し下げヘッドが最上昇位置でカバーキャップを装着するため、容器全体の大きさがより大きくなるという不都合もある。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、単数又は複数の発泡部材を正、倒立自由に嵌合させることができるようにして収納液体及び用途に応じた異なる泡径の泡を噴出できる容器を容易に得られるとともに、ヘッドを押し下げた状態で係止可能に構成し、その際、棒状部材によりステム内上下を遮断可能に構成したので、カバーキャップがなくても液の不用意な漏出を防止でき、更に、外気吸い込み弁体の逆装着があっても、この場合は空気用大径シリンダの圧縮が不能となるよう設けてその弁体の逆装着を直ちに発見できるようにした優れた容器を提案するものである。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明容器は上記課題を解決するため、口頸部2を起立した容器体1と、上記口頸部に嵌合させた装着キャップ3と、該キャップにより容器体に固定させ且つ容器体内へ垂下させた大径シリンダ7及び該シリンダと同心円状に設けた小径シリンダ8よりなるシリンダ部材6と、上記小径シリンダ内周上部に嵌合させた小径筒状ピストン19を外周下部より突設するとともに、上方付勢状態で上下動自在に装着したステム20と、該ステム上端に延設して装着キャップ上方に上下動可能に突出させた押し下げヘッド25と、上記ステム内上部に設けた吐出弁22と、上記吐出弁下流の通気路内

4

に複数且つ正、倒立嵌着可能に構成した嵌着部内に嵌着固定させるとともに、短筒35a上面に発泡ネット35bを張設して構成した単数又は複数よりなる発泡部材35と、上記吐出弁下流で且つ発泡部材上流のステム内面に一端を開口するとともに、その下方ステム外面に周設した下向き環状凹部28内に他端を開口する通気路29と、上記大径シリンダ内周部に嵌合させた外筒39を外周縁より突設するとともに、内周縁部に周設した内筒38上端縁を上記凹部28内外側面に気密且つ上下滑動可能に嵌合させ、且つ、内筒38下端縁を凹部下方に突設した外向きフランジ状壁23上面に気密に当接させた外気吸い込み弁46付き大径筒状ピストン37と、小径シリンダの底部内から上部をステム20内へ挿入してその上端部を滑動可能に嵌合させるとともに、ステムとの摩擦係合で小ストローク上下動自在に設け且つ、下端を吸い込み弁体51となす棒状部材49とを備え、上記ヘッドの押し下げにより小径シリンダ内の液と大径シリンダ7内の空気が合流して発泡部材35を介して発泡し噴出口より噴出する如く構成した泡噴出容器に於いて、上記ヘッド25の押し下げ状態で装着キャップ3に係止可能に構成するとともに、その際棒状部材49上端滑動部52によりステム内上下を遮断可能に構成したことを特徴とする泡放出用ポンプ容器として構成した。

【0013】また、請求項2発明の容器は、大径筒状ピストン37を、ステム20外面へ嵌合させた内筒38と大径シリンダ内面へ嵌合させた外筒39との各中間部に、内筒38側が高く、外筒側が低い、階段付き円筒状フランジ40の上下両端の水平状板部を連結して形成し、外気吸い込み孔41を内筒38に近接するフランジ部分に穿設しておき、フランジ40下方の大径筒状ピストンの内筒38部分外面へ嵌合させた短筒45a下端から斜上外方へ、先端部を厚肉部とした薄肉の弾性外向きフランジ状壁45bを突出して、該弾性外向きフランジ状壁と該外向きフランジ状壁先端部上面を圧接させた上記階段付き円筒状フランジの水平状板部下面とで、外気吸い込み弁46を形成し、かつ、上記弾性外向きフランジ状壁45b先端部が接する水平板部内周から起立して、上記短筒45a外面と対向する垂直筒部内面へ、複数の突部42を付設した請求項1記載の泡放出用ポンプ容器として構成した。

【0014】

【作用】実験によれば、図1及び図2に示す実施例のように、発泡部材嵌合筒31内へ、短筒35a上面へ発泡ネット35bを張設した発泡部材35を上方へ、又同様に設けた発泡部材を倒立させて下方へ、それぞれ嵌合させた場合は、細かい均等な泡の発泡を得ることが出来、また図示しないが、倒立により短筒下面に発泡ネット35bを有する発泡部材35を一箇だけ発泡部材嵌合筒31の下部内へ嵌合させた場合は、中径泡の発泡を得ることができ、更に、短筒上端面へ発泡ネット35bを張設した発泡部材35を一箇だけ上記嵌合筒31の上部内へ嵌合させた場合は大

特開平8-230924

5

(4)

5

径泡の発泡を得ることが出来た。また、一箇だけ嵌合させた発泡部材35の嵌合位置を順次移動させることで、徐々に泡径を変化させることが出来た。

【0015】また、非使用時には押し下げヘッド25を押し下げてその螺筒30をヘッド嵌合筒4外周に係着させると、図2に示す如く、棒状部材49の摺動部52がステム20内面の突条53形成部位上方に至り、この部分でステム20内上下が液密に遮断される。

【0016】また、図3の実施例では、摺動部52が突条53内面と垂下筒55との間に液密に嵌合してこの部分でステム20内上下が液密に遮断される。

【0017】作動部材17押し下げの際、外気吸い込み弁46は閉塞したまま下降して大径シリンダ内を加圧するが、外気吸い込み弁体45が倒立状態で嵌合されていると、その弁体の弾性外向きフランジ状壁45bは大径筒状ピストン37の垂直筒部内面の突部42に接してその弁閉塞が不能となるため、上記大径シリンダ内の加圧が不能となり、そのため加圧の手応えがなく、よって外気吸い込み弁体の不具合を直ちに発見できる。

【0018】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を参照して説明する。

【0019】1は口頸部2を起立する容器体である。上記口頸部外面へは、装着キャップ3の周壁3aを螺合させている。該装着キャップは上記周壁を頂壁3b周縁から垂下し、その頂壁中央部を開口してその開口周縁から外面に螺条を周設したヘッド嵌合筒4を起立する。また、頂壁3b下面の周壁3aと離間した位置から係止筒5を垂下している。

【0020】6はシリンダ部材で、上半を空気用の大径シリンダ7、下半を液体用の小径シリンダ8としてそれぞれ等両シリンダをフランジ9で連結し、大径シリンダの周壁7a上端に付設した外向きフランジ10を容器体口頸部の上端面と装着キャップ3の頂壁外周部とで挟持させている。外向きフランジ外周からは間隙形成筒11を起立し、かつ外向きフランジ基端部に小孔12を穿設している。尚上記間隙形成筒11を、装着キャップ頂壁外周部から垂下する小筒と装着キャップ周壁の上部とで挟持させている。小径シリンダ下端は下内方へテーパ状に小径化し、かつその下端から吸い上げパイプ嵌合筒13を垂下し、該筒内へ吸い上げパイプ14上端を嵌合させている。又上記テーパ状部分内面へは複数支持片15を縦設し、かつその支持片上方の小径シリンダ下部内面にも支持片内端縁よりも大内径の内端縁を形成する複数突条16を縦設している。

【0021】上記シリンダ部材6からは作動部材17を起立する。該作動部材は、既述支持片15上端面へ設置させ、かつ突条16内面へ下部を嵌合させて小径シリンダ内に設けたコイルスプリング18により上方付勢させて、小径シリンダ内へ嵌合させた小径筒状ピストン19からステ

ム20を起立し、該ステムの上端部外面へ、押し下げヘッドのステム嵌合筒を嵌着させ、又ステム嵌合筒直下方のステム部分外面へ、小ストローク上下動自在に大径筒状ピストンを嵌合させている。

【0022】小径筒状ピストン19は図示のように筒部21を起立して該筒部をステム20の下部内へ嵌着させるとよく、ステム20は上部内面に玉弁による吐出弁22を有し、またその中間部に外向きフランジ状壁23を付設し、該フランジ状壁外周から短筒24を起立している。

【0023】押し下げヘッド25は、頂壁25a外周部からステム嵌合筒26を垂下し、そのステム嵌合筒上端内面に基端を開口させて頂壁下面にノズル27を備設し、該ノズル先端部を外方へ延長させている。そのステム嵌合筒26下部は既述装着キャップ3のヘッド嵌合筒4内へ上下動可能に挿入させている。ステム嵌合筒26の下部内は大内径部とし、その上方筒部分下半へステム上端部を嵌着させて、この大内径部とステム外周との間に向き環状凹部28を形成している。該ステム嵌着部分内面には複数の溝を縦設した通気路29を形成し、該通気路は、一端を吐出弁22下流のステム上端面よりも高い位置に開口し、他端を上記下向き環状凹部28上端に開口している。

【0024】また、ステム嵌合筒26外周上端部のノズル下面位置からは、フランジを介して上記ヘッド嵌合筒4外周に係合する螺筒30を垂下している。そして、ヘッドを押し下げた状態で螺合させることにより、作動部材17を装着キャップ3に係止可能に構成している。

【0025】上記ステム嵌合筒26の上部内へは下部を小外径筒部としてステム上端部内へ挿入させた発泡部材嵌着部としての発泡部材嵌合筒31を嵌着させている。その嵌合筒の発泡部材嵌合部分長さは、複数の発泡部材を上下に重ねて嵌合可能な長さに形成する。ステム上端部内へ挿入させた小外径筒部31aは、その下端に内向きフランジを有し、該フランジ下面から吐出弁を通過した液体により玉弁が押し上げられて上記内向きフランジのフランジ孔32を閉塞することがないよう、阻止片33を垂下する。内向きフランジと吐出弁22の間には、吐出弁を通過した液体と、通気路29およびステム上部内面と小外径筒部31a外面との間を通過して流出した高圧空気との混合室34設ける。該発泡部材嵌合筒はかならずしも必要ではなく、直接発泡部材をステム嵌合筒の上部内へ嵌合させても良い。

【0026】発泡部材35は、短筒35aの上面に発泡ネット35bを張設して形成する。

【0027】短筒外径は発泡部材嵌合筒31の内面へ嵌め可能な外径とし、図1及び図2に示す第1実施例では下方発泡部材を倒立させ、上方発泡部材は正立させている。また図示しないが、例えば、発泡部材嵌合筒31の下部内に倒立させた発泡部材35を嵌合させ、また、上記嵌合筒31上部内に発泡部材を正立させても良い。

【0028】この様に、発泡部材嵌着部に単数又は複数

特開平 8-230924

8

(5)

7

の発泡部材35を嵌合可能に構成している。

【0029】大径筒状ピストン37は、ステム20の上部外面へ摺動可能に嵌合させた内筒38と、大径シリンダ内面へ嵌合させた外筒39との各中間部に、内筒38側が高く、外筒39側が低い、階段付き円筒状フランジ40の上下両端の水平状板部を連結して形成し、内筒38に近接するフランジ部分に複数の外気吸い込み孔41を穿設している。内筒38上端はやや上外方へ拡張する肉厚弾性部となし、その先端を上記下向き摺動凹部28内の外側壁面へ気密に圧接させている。また上方水平状板部外周から垂下する垂直筒部内面には複数の突条42を付設している。更に内筒38との間に小間隙をおいて、上方の水平状板部からは係止筒43を起立し、上記小間隙内の水平状板部部分に上記外気吸い込み孔41を穿設している。大径筒状ピストン37は図1のように既述ステムの外向きフランジ状壁23の短筒24内面へ内筒38下端が嵌合したときを下限とし、又下向き環状凹部28の外側壁を構成するステム嵌合筒26下端が大径筒状ピストンの内筒38と係止筒43との間へ気密に嵌合して外気吸い込み孔41を密閉したときを上限として、小ストロークだけ、ステム20に対して上下動可能とする。該小ストロークだけ上下動する範囲で大径筒状ピストンの内筒38が摺動するステム部分外面に、複数の縦溝44が穿設しており、下限まで下降したとき、その溝下端と大径シリンダ内との連通は大径筒状ピストン内筒下端と外向きフランジ状壁23との接触で遮断される。

【0030】上記大径筒状ピストン37の内筒38下半外面へは、外気吸い込み弁体45を嵌合させる。該弁体はその内筒下半外面へ嵌着させた短筒45a 下端から斜上外方へ溝内の弾性外向きフランジ状壁45b を突出しかつ先端部を厚肉部として形成する。またその厚肉部上面を中間水平状板部の下面へ圧接させて、外気吸い込み弁46を形成している。

【0031】47は既述装着キャップ3の係止筒5外面へ嵌着させた外気導入弁体で、該弁体は、上記係止筒外面へ嵌めさせた筒部47a 下部外面から上外方へ弾性逆スカート状部47b を突出して、その先端部を大径シリンダ筒壁7aの上部内面へ圧接させて外気導入弁48を形成する。又その筒部の下部内面からは、内向きフランジを介して小筒47c を垂下し、図1が示すように作動部材17が上限にある状態でその小筒47c 内面が大径筒状ピストン37の下方垂直筒部外面へ水密に圧接するように設けている。

【0032】49は小径シリンダ8の底部内から起立して上部をステム20下部内へ挿入させる摺動部材で、その下端をやや上方から、既述シリンダ下部内面に縦設した支持片15間へ上下動可能に嵌合させた複数ストッパ50を突出する。摺動部材49下端は液体吸い込み弁体51をなし、該摺動部材下降時にその弁体が、小径シリンダ部の液体吸い込み弁孔を閉塞する。摺動部材上端部は上向きスカート状に拡張形成した摺動部52として、該摺動部をステム

内面に縦設した突条53内面で強制摺動可能に抱持させている。よって作動部材17下降時に、ステム20と摺動部材49とが共に下降して、摺動部材49下端が液体吸い込み弁孔を閉塞すると、摺動部材は停止してステム20を有する作動部材17だけが下降し、又作動部材上昇の際は、始めステム20と共に摺動部材49も上昇するが、ストッパ50がコイルスプリング18下面へ接することで摺動部材49は停止し、以後作動部材17だけが上昇する。

【0033】尚、上記突条53は、上記小径ピストン19の筒部20直上位置から吐出弁22下部所定間隔をあけた位置までに、周方向複数縦設しており、作動部材17が最上昇位置にある図1の状態では、上記摺動部52外周が各突条53部分から外れて上記筒部20上端内周に周設した突条部54に液密に当接する如く構成し、この部分でステム20内上下が液密に遮断され、一方作動部材17を押し下げ係止した状態では、図2に示す如く、摺動部材49の摺動部52がステム20内面の突条53形成部位上方に至り、この部分でステム20内上下が遮断される如く構成している。

【0034】図3は本発明の他の実施例を示すもので、本実施例では、ステム嵌合筒26外周上部より突設したフランジ外周縁より下方へ環溝30を垂設し、また、フランジ外周縁より上方へ嵌合筒を立設し、この嵌合筒上端部に頂板を嵌着させた形態の押し下げヘッド25としている。

【0035】また、ステム20内の突条53の上端部に所定幅をあげて垂下壁55を垂下させ、作動部材17を押し下げ係止した際に、摺動部52が突条53内面と垂下壁55との間に液密に嵌合して、この部分でステム20内上下が液密に遮断される如く構成している。その他の構造は図1の実施例と同様である。

【0036】

【発明の効果】本発明は既述構成とするもので、吐出弁下流の通液路内に複数且つ正、倒立嵌着可能に構成した嵌着部内に嵌着固定させるとともに、短筒上面に発泡ネットを張設して構成した単数又は複数よりなる発泡部材を設けたので、その発泡部材の数およびその発泡部材正逆の向きを変えることと等により、用途に適した泡径の泡を発泡できる泡放出用ポンプ容器とすることが容易である。

【0037】また、押し下げヘッドを押し下げた状態で装着キャップに係止可能に構成するとともに、その際摺動部材上端摺動部によりステム内上下を遮断可能に構成したので、非使用時にはヘッドを押し下げ係止させておけば、誤ってヘッドを押し下げることがなく、液の不用意な漏出をカバーキャップがなくても確実に防止できる。また、ヘッド押し下げ状態で係止可能に構成しているため、容器全体をコンパクトにでき、収納等に便利である等の効果を兼ね備えている。

【0038】また、請求項2発明の容器では、大径筒状ピストンの内筒のフランジ下方部分外面へ嵌着させた短

特開平8-230924

10

(6)

9

筒下端から斜め上外方へ、先端部を厚肉部とした薄肉の弾性外向きフランジ状壁を突出して、該弾性外向きフランジ状壁と該外向きフランジ状壁先端部上面を圧接させた。階段付き円筒状フランジの水平状板部下面とで外気吸い込み弁を形成したから、その外向きフランジ状壁の弾性変形が容易であると共に、厚肉部を設けたことでその弁の開閉を確実とすることが出来、その弾性外向きフランジ状壁先端部が接する水平板部内周から起立する垂直筒部内面へ、複数の突部を付設したから、短筒先端から弾性外向きフランジ状壁を斜め上外方へ突出する外気吸い込み弁体を、大径筒状ピストンの内筒へ逆向きに嵌合させた場合は、上記突部間の間隙によって外気吸い込み弁としての機能を全く有しないこととなり、よってその弁体装着の誤りを直ちに発見することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例を示す一部切欠き側面図で*

*ある。

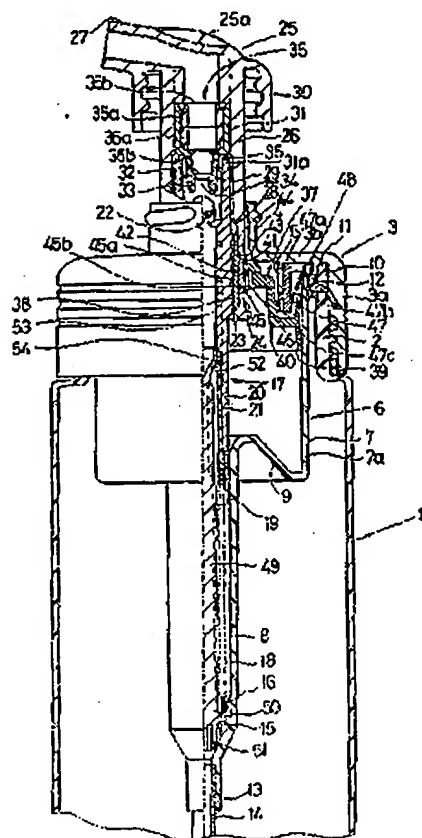
【図2】 同実施例のヘッド押し下げ係止状態の一部切欠き側面図である。

【図3】 本発明の他の実施例を示す一部切欠き側面図である。

【符号の説明】

2…容器体、3…装着キャップ、6…シリンダ部材、7…大径シリンダ、8…小径シリンダ、19…小径筒状ピストン、20…ステム、22…吐出弁、23…外向きフランジ状壁、25…押し下げヘッド、28…下向き環状凹部、29…通気路、35…発泡部材、35a…短筒、35b…発泡ネット、37…大径筒状ピストン、38…内筒、39…外筒、40…フランジ、41…外気吸い込み孔、42…突部、45a…短筒、45b…弾性外向きフランジ状壁、46…外気吸い込み弁、49…格状部材、51…液体吸い込み弁体、52…摺動部

【図1】



【図2】

